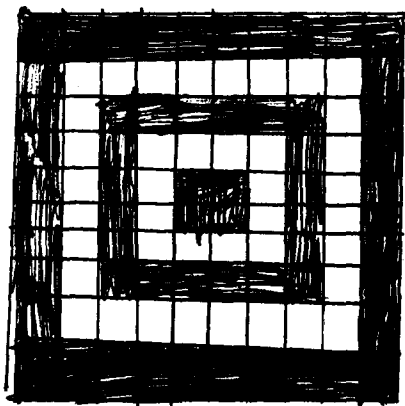


~~№1~~

№1



№2

Площадь пола в комнате  $= 12 \times 12 = 144$  аршина<sup>2</sup>.

1)  $144 : 64 = 2,52$  (аршина<sup>2</sup>) — площадь одной доски.

Пусть  $a$  — аршин, а  $x$  — во сколько раз аршин больше вершка. Составим уравнение:

$$6a \times 6 \frac{a}{x} = 2,52a^2$$

$$\frac{6a \times 6a}{x} = 2,52a^2$$

$$x = \frac{36a^2}{2,52a^2}$$

$$x = \frac{36}{2,52}$$

$$x = 16$$

В аршине 16 вершков.

Ответ: 16.

№3

Чтобы каждый раз прибавилось максимальное количество конфет, нужно класть в банку каждый раз количество конфет с максимальной суммой цифр.

В первой час нужно положить 1 конфету, их станет две.

Ⓐ 1 → 2

Так ~~нужно~~ Дальше нужно класть в банку число конфет с максимальной суммой цифр:

- ② 2 → 4    ③ 4 → 8    ④ 8 → 16    ⑤ 9 → 18<sup>+7</sup>    ⑥ 19 → 29<sup>+6</sup>    ⑦ 29 → 40<sup>+5</sup>
- ⑧ 39 → 51<sup>+4</sup>    ⑨ 49 → 62<sup>+3</sup>    ⑩ 69 → 84<sup>+1</sup>    ⑪ 79 → 95<sup>+6</sup>    ⑫ 99 → 117<sup>+2</sup>
- ⑬ 99 → 117<sup>+19</sup>    ⑭ 99 → 117<sup>+37</sup>    ⑮ 99 → 117<sup>+55</sup>    ⑯ 99 + 117<sup>+73</sup>    ⑰ 99 → 117<sup>+91</sup>
- ⑱ 199 → 218<sup>+9</sup>    ⑲ 199 → 218<sup>+28</sup>    ⑳ 199 → 218<sup>+47</sup>

+n — количество конфет, оставшихся вне банки.

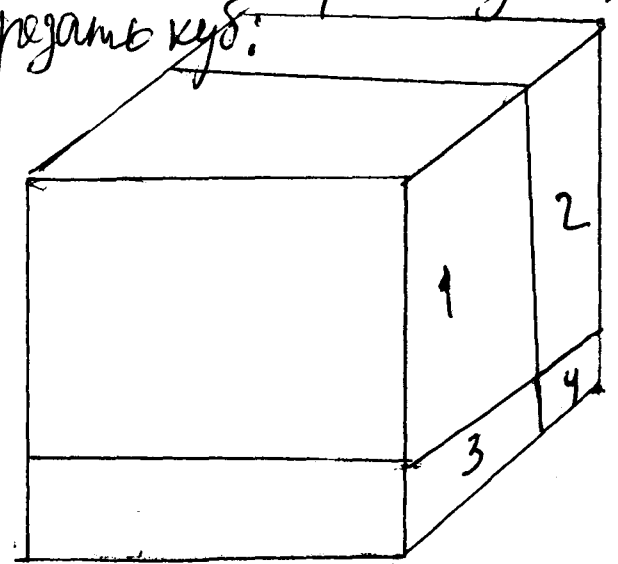
1)  $218 + 47 = 265$  — получили всего конфет.

2)  $265 - 1 = 264$  — ~~конфет~~ столько конфет получил Никита.

Ответ: 264 конфета.  
нч

Нужно, чтобы ни в 1 из пятиугольных параллелепипедов не входила ~~грань~~ целая грань куба.

На 2 параллелепипеда куб разрезать нельзя, т.к. тогда в параллелепипеде будет входить грань куба; и ~~а, в / в, с / а, с~~ будут одинаковы. На 3 параллелепипеда тоже нельзя разрезать куб, т.к. в один из них будет входить целая грань куба. На 4 параллелепипеда можно разрезать куб:



№5

Всего пятизначных чисел, которые нравятся Лидии  $6^5$  (6 вариантов каждой цифры: 1, 2, 4, 5, 7, 8)

Цифры, использованные в записи этих чисел  $5 \cdot 6^4$ .

Каждая цифра используется в числе столько же раз, сколько и другие.

Сумма всех цифр в числе, нравящихся Лидии:

$$\begin{aligned} & 1 \cdot 5 \cdot 6^4 + 2 \cdot 5 \cdot 6^4 + 4 \cdot 5 \cdot 6^4 + 5 \cdot 5 \cdot 6^4 + 7 \cdot 5 \cdot 6^4 + 8 \cdot 5 \cdot 6^4 = \\ & = 1296 \cdot 5 + 12960 + 1296 \cdot 20 + 1296 \cdot 25 + 1296 \cdot 35 + 1296 \cdot 40 = \\ & = 6480 + 12960 + 25920 + 32400 + 45360 + 51840 = \\ & = 174960 \end{aligned}$$

Ответ: 174960